

NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FORTALEZA SOBRE DIABETES E EXERCÍCIOS FÍSICOS

Valquíria Izabel Pereira da Silva¹
Lorena Figueiras Colares²

1- Faculdade Vale do Jaguaribe, valquiriaizabel@yahoo.com.br

2- Faculdade Vale do Jaguaribe, lorenaatleta@hotmail.com

RESUMO

Foi realizada uma pesquisa de campo descritiva transversal com alunos e pais de alunos de uma Escola da rede Pública de Fortaleza por meio de questionários com o objetivo de verificar o nível de conhecimento desta população com relação aos conhecimentos sobre o diabetes e exercício físico. A população pesquisada foi composta por 49 indivíduos de ambos os sexos com idades entre 15 e 59 anos. Os resultados demonstraram que 50% dos pesquisados apresentaram um bom nível de conhecimento sobre os sintomas de diabetes. Com relação à prática de exercícios físicos e alimentação saudável na diminuição da incidência e tratamento do diabetes 47% não tinham conhecimento sobre o assunto. No que se refere à questão se diabetes tem cura, 78% afirmaram que não; demonstrando um bom conhecimento acerca do tema. Já com relação às informações sobre diabetes na mídia apenas 43% relataram que o assunto é bem discutido. Conclui-se que, apesar dos participantes apresentarem bom conhecimento acerca do assunto ainda há a necessidade de intervenções que contemplem um maior número de indivíduos com informações a respeito da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes, exercícios físicos; alimentação.

ABSTRACT

Research transversal descriptive field with students and parents in a public school in Fortaleza through questionnaires in order to ascertain the level of knowledge of this population with respect to knowledge about diabetes and exercise was performed. The sample of the research population consisted of 49 subjects of both sexes aged 15 to 59 years. The results showed that 50% of respondents showed a good level of knowledge about the symptoms of diabetes; regarding physical exercise and healthy diet in reducing the incidence and treatment of diabetes 47% had no knowledge about it. As regards the question whether diabetes has no cure, 78% said they did not, demonstrating a good knowledge of the subject, whereas with regard to information on diabetes in the media only 43% reported that the subject is well discussed. It is concluded that despite the participants to give good knowledge on the subject there is still the need for interventions that address a greater number of individuals with information about the disease.

KEYWORDS: Diabetes, exercise, nutrition.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica de etiologia múltipla associada à deficiência total ou parcial da insulina. A Associação Americana de Diabetes (ADA) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), descrevem quatro classes clínicas de diabetes, sendo os mais frequentes o diabetes tipos 1 e 2 (MOREIRA *et al*, 2012).

O DM tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune caracterizada pela destruição imunológica das células- β pancreáticas (BOSI *et al*, 2009; HALLER *et al*, 2005). Entre as doenças crônicas da infância diabetes mellitus tipo 1 é uma das mais comuns, com alta incidência em crianças.

As complicações mais frequentes que estão associados a DM1 são: hipoglicemia, cetoacidose diabética, proteinúria, neuropatia periférica, retinopatia, nefropatia, entre outras (American Diabetes Association, 2011). Segundo Birney (2007), a cetoacidose diabética e a hipoglicemia são as duas principais complicações agudas do DM1.

O diabetes tipo 2 (DM2) é um distúrbio metabólico crônico evidenciado pelo aumento da glicemia de jejum, resultando em uma menor secreção e /ou ação da insulina. Sendo o tipo mais presente na população e atingindo cerca de 90% a 95% dos casos . Seu desenvolvimento é maior em indivíduos após os 40 anos de idade, podendo também, incidir em adultos mais jovens, adolescentes e crianças (BERNARDINI, MANDA, BURINI, 2010).

A prevalência do DM2 já atingiu epidemia proporções mundiais. Em 2011, havia 366 milhões de pessoas com diabetes e isso deverá aumentar para 552 milhões até 2030 (WHITING *et al*, 2011). A predisposição genética de um indivíduo a desenvolver diabetes tipo 2 não está relacionada a um fator isolado, mas a questões ambientais, fatores comportamentais e especialmente aqueles relacionados ao estilo de vida (ALBERT, ZIMMER, SHAW, 2007).

A ADA descreve outros tipos específicos (tipo 3) de manifestações da DM, esses efeitos são induzidos por fármacos e agentes químicos infecções, endocrinopatias, formas incomuns de diabetes imunomediados, defeitos genéticos funcionais da célula beta, defeitos genéticos na ação da insulina e outras síndromes genéticas geralmente associado à diabetes (Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes). O Diabetes Mellitus Gestacional (tipo 4) é definido como a intolerância aos carboidratos, de gravidade variável, onde se observa diferentes graus de hiperglicemia durante esse período (MAGANHA *et al*, 2003).

Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes em alguns pacientes com DM é necessária a realização de um teste de esforço antes do início de um programa de exercícios.

Os indivíduos com diabetes do tipo 2 além de avaliação cardiovascular, recomenda-se avaliar a presença de doença arterial periférica (sinais e sintomas de claudicação intermitente, diminuição ou ausência de pulsos, atrofia de tecidos subcutâneos, etc.), retinopatia, doença renal e neuropatia autonômica. No DM2 os benefícios dos exercícios físicos contribuem para o programa de redução de peso; reduz o risco cardiovascular, melhora o controle glicêmico, reduzindo a hemoglobina glicada e melhora a autoestima (ADA).

De acordo com Toledo et al 2013, parece existir uma forte associação de diabetes mellitus 2 com comportamentos de vida poucos saudáveis como: alimentação inadequada, sedentarismo, atrelada a falta de acesso aos serviços de promoção da saúde.

No tratamento da diabetes recomendam que as pessoas com diabetes tipo 2 devem realizar exercícios aeróbicos de intensidade moderada, pelo menos 150 min / semana, e treinamento de resistência três vezes por semana (YASUAKI, *et al*, 2012).

Para o indivíduo em pré-diabetes, com tolerância a glicose alterada ou glicemia de jejum alterada, a prevenção através do exercício físico tem eficácia e se mostra capaz de evitar o acometimento da DM2 (BERBARDINI, MANDA, BURINI ;2011).

O músculo esquelético é formado de aproximadamente 40% da massa corporal total e desempenha papel principal no metabolismo da glicose. Esse tecido colabora com aproximadamente 30% do consumo energético, além de ser o tecido primordial pela captação, liberação e estocagem de glicose. O exercício físico aumenta a captação de glicose no músculo esquelético por diferentes mecanismos moleculares. (ROPELLE *et al*, 2009).

De acordo Knowler e colaboradores 2003, a redução de peso corporal associada ao aumento do exercício físico em indivíduos com risco aumentado para desenvolver diabetes reduz a incidência desta doença em 58%. Desta forma, atualmente, o exercício físico é considerado um dos pilares tanto da prevenção bem como do tratamento do diabetes mellitus 2. Os mecanismos moleculares envolvidos no aumento da captação de glicose muscular vêm sendo intensamente pesquisados.

O DM no Brasil assume crescente importância na saúde pública, programas e campanhas que visam adotar medidas de promoção de hábitos saudáveis para prevenir e controlar o diabetes e suas complicações. As intervenções educativas pelos serviços de saúde e a inclusão dos diabéticos em grupos de discussão, com esclarecimentos sobre a doença é fundamental por fornecer informações sobre os cuidados diário que a doença demanda (ROPELLE *et al*, 2009).

Com a incidência crescente do DM e suas complicações crônicas em todo o país, é necessário investimento do poder público, que contemple a melhoria do acesso de todas as classes sociais a informações de respaldo sobre os determinantes e consequências do excesso de peso; com o desenvolvimento de ações públicas nos ambientes físicos, econômicos e socioculturais que permitam opções saudáveis com relação à dieta e a prática de exercícios físicos (LEITE *et al*; 2010).

Segundo Escobar (2009), o Diabetes Prevention Program demonstrou que após três anos de acompanhamento os indivíduos adicionados ao grupo de mudança de estilo de vida (dieta e exercício) tiveram uma redução do risco de evoluir para o diabetes significativamente superior (58% contra 31% dos que usaram metformina).

As doenças crônicas necessitam de atenção contínua ao longo da vida, o que implica na orientação para o autocuidado e adesão ao tratamento. Nesse âmbito, destaca-se o papel fundamental da equipe multidisciplinar na educação e promoção da saúde. A associação de diferentes métodos de prevenção apresenta efeito positivo na adesão ao tratamento e controle do DM2. Faz-se necessária a avaliação contínua e um olhar crítico nas formas de educação e orientação (TIMM, RODRIGUES, MACHADO, 2013).

De acordo com a Carta de Ottawa, educação em saúde, como uma prática social deve ser baseada no diálogo e na troca de saberes favorecendo o desenvolvimento do processo de promoção da saúde; é a troca entre saber científico e o popular.

A educação em saúde é indispensável para as intervenções de prevenção no ambiente comunitário especialmente no que se refere às doenças crônicas. Essas enfermidades, por sua elevada incidência e morbimortalidade, têm despontado como problema de saúde pública que merece adoção de medidas políticas para a elaboração de programas educativos, que contemplem as reais necessidades dos indivíduos afetados, de seus familiares e profissionais envolvidos.

Para Silva e colaboradores 2012, educação em saúde é um assunto que há muito tempo vem sendo discutido, mas existem poucos estudos que envolvam técnicas de educação em saúde com portadores de diabetes. Essa patologia crônica, devido à ausência de sintomas, exige uma maior atenção por parte dos governantes, profissionais de saúde, comunidade e os diversos setores da sociedade.

A prática educativa pautada na troca de saberes e no dialogo valoriza a sabedoria popular, o respeito à autonomia do individuo no cuidado de sua saúde; incentivando sua participação ativa na sociedade com objetivo de melhorar as condições de vida e da saúde dos cidadãos (FREIRE, 2011).

O aumento da prevalência do diabetes associado à complexidade de seu tratamento com restrições dietéticas e utilização de medicamentos e complicações crônicas associadas à retinopatia, neuropatia, cardiopatia; reforçam a carência de programas educativos eficientes dos serviços públicos de saúde que gerem mudança no comportamento destes indivíduos com adoção de dieta adequada e saudável e da pratica de exercícios físicos para que o controle e o tratamento tenham êxito (Frigo *et al*,2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada, uma pesquisa de campo descritiva de abordagem transversal com alunos e pais de alunos de uma escola da rede publica do Estado do Ceara, no município de Fortaleza, Bairro São José Bonifácio que pertence a regional a regional IV ; segundo a classificação da Prefeitura, cujo número de habitantes é de 8.848, com IDH 0,643 ,:no bairro estão inseridas oito escolas publicas ao todo.

A amostra composta por 49 indivíduos de ambos os sexos com idades variando de 15 a 59 anos, no questionário constavam sete questões relacionadas ao nível de conhecimento dos participantes em relação aos sintomas do diabetes mellitus, sua fisiopatologia e formas de prevenção e tratamento. A pesquisa foi realizada no período de 25 de agosto a 29 de setembro de

2013. Os dados foram tabulados no período de 06 de outubro a 03 de novembro de 2013 em planilha no programa Excel 2007.

Foi utilizada uma pesquisa de campo descritiva de abordagem transversal com alunos e pais de alunos de uma Escola da rede Pública de Fortaleza por meio de um questionário. Este questionário foi composto de 7 perguntas relacionadas ao nível de conhecimento desses participantes em relação aos sintomas do diabetes mellitus, sua fisiopatologia e formas de prevenção e tratamento. Participaram da pesquisa a população de 49 indivíduos de ambos os sexos com idades variando de 15 anos a 59 anos. A pesquisa foi realizada no período de 25 de agosto a 29 de setembro de 2013. Os dados foram tabulados no período de 06 de outubro a 3 de novembro de 2013 em planilha no programa Excel 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta as respostas referentes aos níveis de conhecimento dos pais e alunos de uma escola pública de Fortaleza sobre os sintomas do diabetes. Os resultados mostraram que dos 49 pesquisados 50% apresentaram um bom conhecimento sobre os sintomas do diabetes.

Nossos resultados foram superiores quando comparados com os de Pace e colaboradores (2006) que ao verificarem o conhecimento de 84 diabéticos sobre o que seja diabetes concluíram que desse total 28% mostraram conhecimentos significativos. Esses mesmos autores ao verificarem o nível de conhecimento dos diabéticos sobre suas queixas relacionadas a essa doença, mostraram que dos 84 pesquisados 16% mostraram poliúria e 7% cansaço. Tais níveis de conhecimento mostraram inferior ao encontrado em nosso trabalho.

Tabela 01: Sintomas de diabetes.

Quais sintomas você acha que adultos e crianças com diabetes apresentam?						
Polidipsia	Polifagia	Boca seca	Poliúria	Perda de peso	Fadiga	Cansaço intenso
55%	46%	38%	61%	51%	63%	6%

FONTE: Pesquisa de campo.

A Tabela 2 mostra as respostas referentes aos níveis de conhecimento dos pais e alunos de uma escola pública de Fortaleza sobre exercícios físicos, alimentação e incidência de diabetes. Os resultados mostraram que 47% dos entrevistados não tinham o conhecimento de que a prática de exercícios físicos regulares, associada a uma alimentação saudável podem diminuir a incidência de diabetes. Tais resultados equiparam-se aos estudados por Knuth e colaboradores (2009) que ao avaliarem o conhecimento de 600 pessoas adultas em Pelotas sobre a importância do exercício físico em diabéticos concluíram que somente 47% dos entrevistados sabiam de tal importância.

Esses dados mostram que a população necessita de mais esclarecimentos a respeito do exercício físico associado ao diabetes.

Tabela 02: Exercícios físicos, alimentação e incidência do diabetes.

A prática de exercícios físicos regulares, associada a uma alimentação saudável podem diminuir a incidência de diabetes?

Sim	Não	Não sabem
29%	24%	47%

FONTE: Pesquisa de campo.

A Tabela 3 mostra as respostas realizadas com pais e alunos de uma escola pública de Fortaleza relacionadas ao nível de conhecimento a respeito de: “diabetes tem cura”. Tais respostas evidenciaram que 76% não tem cura, 18% têm cura e apenas 6% não sabem. Esses resultados mostram que grande maioria dos entrevistados tem conhecimento sobre essa pergunta relacionada ao diabetes, contudo, ainda pode-se evidenciar pessoas que ainda não tem conhecimento sobre diabetes. Estudos realizados por Almeida e colaboradores (1995) ao realizarem entrevistas com diabéticos paraenses evidenciaram que estes apresentaram baixo conhecimento sobre diabetes. Tais pesquisadores mostraram que os níveis de conhecimento desses diabéticos relacionados a noções gerais sobre essa doença ainda é baixo apesar de esse conteúdo ser abordado formalmente em aulas teóricas programadas durante o ano. Acredita-se que este resultado esteja relacionado com a aceitação da doença pelo diabético, e que de uma maneira geral, prefere não conhecer a morbidade que a patologia pode provocar.

Tabela 03: Diabetes.

Diabetes tem cura?		
Sim	Não	Não sabem
18%	76%	6%

FONTE: Pesquisa de campo.

A Tabela 4 mostra as respostas referentes aos níveis de conhecimento dos pais e alunos de uma escola pública de Fortaleza sobre a discussão do diabetes na mídia. Tais resultados mostraram que dos 49 pesquisados 43% relataram que esse assunto é bem discutido na mídia. O esclarecimento dos diabéticos (desenvolvimento da doença, tratamento, formas de controle etc.) é fundamental para que eles possam ter um melhor controle da doença. Os resultados da presente pesquisa mostraram também do total de entrevistados 33% e 24% não sabem se essa doença é um assunto bem transmitido pela mídia. Segundo Toscano (2004), o ministério da saúde implantou o plano de reorganização e atenção aos diabéticos. Neste projeto foi realizado um programa de esfera

nacional na busca de apanhar dados referentes a detecção de pessoas com diabetes para posteriormente definir diretrizes e metas para a reorganização de atenção aos diabéticos no sistema único de saúde. Para tanto fizeram campanhas com distribuição de informativos e educativos sobre os fatores de riscos e possíveis complicações do diabetes e ainda realizando ainda campanhas na mídia. A campanha nacional de detecção de diabetes realizou-se no período de abril de 2001. Contudo, pode-se observar que hoje ainda são realizadas diversas campanhas com intuito de esclarecer os diabéticos da importância de conhecer essa doença e de como tratá-la.

Tabela 04: A relação da diabetes com a mídia?

Diabetes discutido na mídia?		
Sim	Não	Não sabem
43%	24%	33%

FONTE: Pesquisa de campo.

CONSIDERAÇÕES FÍNAIS

Conclui-se que, apesar dos participantes apresentarem bom conhecimento acerca do assunto ainda há a necessidade de intervenções que contemplem um maior número de indivíduos com informações a respeito da doença, há muito a ser esclarecido a respeito do tema, pois a diabetes é uma doença crônica degenerativa que atinge milhões de pessoas em todo o mundo causando custos incalculáveis a sociedade. É urgente a necessidade em todo o Brasil a criação de equipes multidisciplinares onde o profissional da área médica atue ao lado dos profissionais das áreas de nutrição, educação física nas unidades de saúde, principalmente nas redes públicas das unidades básicas de saúde, com o objetivo de prevenir e tratar o diabetes.

REFERÊNCIAS

ADA (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION). **The Expert Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus**. Report of the Expert Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1997; 20:1183-97.

ALBERT KG, ZIMMER P, SHAW J. **International Diabetes Federation**: a consensus on type 2 diabetes prevention. *Diabet Med*. 2007; 24:451-63.

AIMEIDA, D, GUIDIO H G, *et al*. **Avaliação dos conhecimentos teóricos dos diabéticos de um programa interdisciplinar**. 1995.

BERNARDINI, OLIVEIRA A; MANDA, RODRIGO MINORU; BURINI, ROBERTO CARLOS. **Características do protocolo de exercícios físicos para atenção primária ao diabetes tipo 2.** Revista brasileira de ciência e movimento, v. 18, n. 3, p. 99-107, 2011.

BOSI, P L; CARVALHO A M; CONTRERA D; CASALE G .PEREIRA, M A; M A; GRONNER, M F; DIOGO, T M; TORQUATO, M T C G; OISHI, J; LEAL, A M O. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia.** 2009;53/6

ESCOBAR, A,F , **Relação entre Obesidade e Diabete Mellitus Tipo II em Adultos** *Relationship between Obesity and Diabetes Mellitus Type II in Adults.* Unifoa edição n 11, dez 2009.

ESCOBAR, ALMEIDA DE FERNANDA. **Relação entre obesidade e diabetes mellitus II em adultos.** Cadernos Unifoa, edição 11, dezembro 2009.

FRANCISCO, PRISCILA MARIA STOLSES BERGAMO et al. **Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle self-reported diabetes in the elderly: prevalence, associated factors, and control practices.** Cad. saúde pública, v. 26, n. 1, p. 175-184, 2010.

FREIRE P. **Pedagogia do oprimido.** 50ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2011.

FRIGO, L. F. et al. **Ação educativa interdisciplinar para pacientes com diabetes na atenção básica: uma revisão bibliográfica.** rev. epidemiol control infect, v. 2, n. 4, p. 141-3, 2012.

HALLER, MICHAEL J., MARK A. ATKINSON, AND DESMOND SCHATZ. **"Type 1 diabetes mellitus: etiology, presentation, and management."** *Pediatric Clinics of North America* 52.6 (2005): 1553-1578.

KNOWLER, W. C., BARRETT-CONNOR, E., FOWLER, S. E., HAMMAN, R. F., LACHIN, J. M., WALKER, E. A., & NATHAN, D. M. (2003). **Effects of withdrawal from metformin on the development of diabetes in the Diabetes Prevention Program.** *Diabetes Care*, 26(4), 977-980.

KNUTH, ALAN G. et al. **Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil.** **Cad Saúde Publica**, v. 25, n. 3, p. 513-520, 2009.

MAGANHA CA, VANNI DGBS, BERNARDINI MA, ZUGAIB M. **Tratamento do diabetes melito gestacional.** Rev.Assoc. Med. Bras., 49(3): 330-334, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus.** Brasília, Ministério da Saúde ;2001 da Saúde (BR).

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Promoção da Saúde:** Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Brasília, Ministério da Saúde; 1998.p.11-

MOREIRA PL, DUPAS G. **Vivendo com o diabetes:** a experiência contada pela criança. Rev. Latino Am Enfermagem 2006; 14:25-32.

PACE, ANA EMILIA et al. **O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 14, n. 5, p. 728-34, 2006.

PAULI, J. R., CINTRA, D. E., SOUZA, C. T., & ROPELLE, E. R. (2009). **Novos mecanismos pelos quais o exercício físico melhora a resistência à insulina no músculo esquelético.** *Arq. Bras. Endocrinol. Metab*, 53, 399-408.

SILVA, ANA ROBERTA VILAROUCA DA, et al. **"Educação em saúde a portadores de diabetes mellitus tipo 2: revisão bibliográfica."** *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene* 10.3 (2012).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus:** Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. [S.1]; Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso:** diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus Tipo 2.2002.

TIMM, MÁRCIA; RODRIGUES, MARIA CRISTINA SOARES; MACHADO, VALÉRIA BERTONHA. **Adherence to treatment of type 2 diabetes mellitus:** a systematic review of randomized clinical essays. *Journal of Nursing UFPE on line* [JNUOL/DOI: 10.5205/01012007], v. 7, n. 4, p. 1204-1215, 2013.

TOSCANO, MC. **As campanhas nacionais para a detecção das doenças crônicas não transmissíveis:** diabetes e hipertensão arterial. *Ciência e saúde coletiva*, 885-995, 2004.

TOLEDO, MARIANA TAMARA TEIXEIRA DE; ABREU, MERY NATALI; LOPES, ALINE CRISTINE SOUZA. **Adherence to healthy ways of life through counselling by health care professionals.** *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 3, p. 540-548, 2013.

WHITING DR, GUARIGUATA L, WEIL C, SHAW J. **IDF diabetes Atlas:** global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2011; 94:311–21.

WHITING DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. **IDF diabetes Atlas:** global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2011;94:311–21.

YASUAKI HAYASHINO, JEFFREY L. JACKSON, NORIO FUKUMORI, FUMIAKI NAKAMURA, SHUNICHI FUKUHARA. **Effects of supervised exercise on lipid profiles and**

blood pressure control in people with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes research and clinical practice*, 2012. P.349-360.